

Es gibt viele Ungereimtheiten in den Publikationen um das Waldsterben - Ein solches Beispiel aus vielen anderen: Die Jahrringanalysen - Ein Diskussionsbeitrag

«Eine Flut von Widersprüchen macht die Waldfachleute unglaubwürdig»

abz. Für die Hypothese, das heutige Waldsterben werde durch Luftverschmutzung verursacht, gibt es keinen einzigen wissenschaftlichen Beweis oder Gegenbeweis. Der Zusammenhang muss einfach geglaubt werden.

Recht gut haben es Forstwissenschaft und -wirtschaft bis heute verstanden, die vielen Ungereimtheiten um das Waldsterben im Hinblick auf den positiven Aspekt einer saubereren Luft zu übergehen. Immer mehr wird jedoch saubere Luft auch noch von den nicht direkt Beteiligten als Freipass für die Wahrnehmung persönlicher oder finanzieller Interessen ausgenutzt. Der Verfasser kann zwar ebenfalls keinen einzigen Beweis zur Nichtexistenz des Waldsterbens sowie des behaupteten Einflusses der Luftverschmutzung vorbringen. Belegbar ist hingegen, dass viele Aussagen sowie praktisch alle relevanten Indizien in der jeweils vorgegebenen Form nicht haltbar sind.

Unverständlich ist an der Waldsterbediskussion, dass einige Exponenten der Szene glauben, das Waldsterben mit Meldungsquantität anstelle von Meldungsqualität, mit Effekthascherei statt unwiderlegbaren Fakten, beweisen zu können. Die Flut von Widersprüchlichem, ja eindeutig Falschem manifestiert aber nicht nur das Fehlen jeglicher Beweismittel, sondern lässt auch Zweifel an der Redlichkeit vieler Waldsterbe-

spezialisten aufkommen. Waldschäden in unmittelbarer Nähe von Grosseemittenten wie Aluminiumhütten, Cellulosefabriken und Kehrlichtverbrennungsanlagen oder bei sonst ungünstigen Standorten stehen dabei nicht zur Debatte!

Die folgenden Ausführungen bezwecken keinesfalls eine Verharmlosung der Luftverschmutzung. Diese ist genauso Tatsache wie einer der Hauptverursacher, der Motorfahrzeugverkehr. Hingegen soll die unsorgfältige Arbeitsweise einiger Forscher an einem Beispiel unter vielen, dem Problem der jahrringanalytischen Untersuchungen an Nadelbäumen, aufgezeigt werden.

Das Bundesamt für Umweltschutz hat in seinem Waldbericht eine entsprechende Studie der Forstwissenschaft (Bericht Nr. 253 der Eidgenössischen Anstalt für das forstliche Versuchswesen, August 1983) aufgeführt, die allerdings selbst minimalen Ansprüchen an objektiver Interpretation sowie in der Auswertung von Resultaten nach statistischen Grundsätzen nicht zu genügen vermag. Abrupte Wachstumsstörungen und damit verringerte Jahringbreiten sind möglich aufgrund von menschverursachten Faktoren wie beispielsweise starke Luftverschmutzung. Ein plötzlich vermindertes Wachstum kann aber auch natürliche Ursachen haben wie Konkurrenz (Lichtmangel), extremes Klima, Kronen- oder Rindenschäden, standortbedingte Wurzelschäden und anderes. Wegen dieser Einflüsse ist in jedem Wald - ob gepflegt oder ungepflegt, aus

der Steinzeit oder von heute - mit Wachstumsstörungen zu rechnen. Da auch der umgekehrte Fall einer schlagartig einsetzenden (beispielsweise durch Freistellung) oder langsam wieder ansteigenden Wachstumszunahme (durch Regeneration) zu beobachten ist, können pro Stamm mehrere Wachstumskontraktionen vorkommen.

Die Erhebungen, deren Ergebnis im Waldsterbericht des Bundes aufgenommen wurde (siehe Grafik), sind in verschiedenen Gebieten von sechs Regionen durchgeführt worden. Davon sind gleich zwei Regionen im Nahbereich von industriellen Grosseemittenten mit angeblich bekannt ungünstigem Einfluss auf den umliegenden Wald. Von einer unabhängigen Stichprobe des Schweizer Mittellandes und des Nordjuras kann daher keine Rede sein.

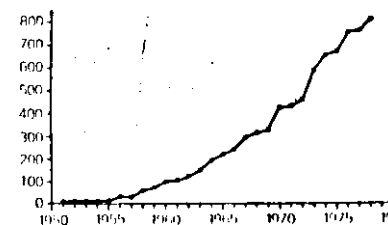
Die für eine solche Untersuchung nötige Stichprobenunabhängigkeit ist aber auch in den einzelnen Probegebieten nicht gegeben, stammt doch der grösste Teil der Probestämme aus Sägereien sowie vor allem aus Durchforstungen. Die Stichprobe ist daher je nach Pflege- bzw. Nutzungsstrategie verfälscht. Zudem unterscheidet sich die Stichprobenzahl aus den einzelnen Regionen um mehr als den Faktor 20 (!). Anstatt zumindest die Stichprobenzahl der einzelnen Regionen zu vereinheitlichen, werden einfach die Schäden aller Regionen aufaddiert. In der Grafik ist somit die Summe der Wachstumsstörungen von etwa 2200 Tannen aller Regionen zusammen auf-

getragen, davon allein von ungefähr 1300 Tannen aus dem Emmental.

Die Grafik ist eine kumulative Darstellung aller Schadenereignisse; das heisst, pro Jahr sind nicht nur die neu eintretenden Schäden, sondern auch die Summe aller Schadenfälle seit 1950 nochmals aufgeführt. Wäre nun die Stichprobenauswahl über jeden Zweifel erhaben, so wäre diese Darstellungsart zwar denkbar, für den eigentlichen Zweck - nämlich die Veranschaulichung einer seit 30 Jahren zunehmenden Schadenhäufigkeit - ausserordentlich ungünstig. Dafür ist die Grafik bestens geeignet, die Glaubensbasis aller Waldsterbepredigten weiter zu verstärken, wird doch mit dem Bild automatisch ein immer weiter zunehmender Schadenverlauf suggeriert. Da für diese Darstellung Bäume im Alter zwischen 16 (!) und 150 Jahren «verwertet» worden sind, ist der Zeitpunkt der Erhebung der 2200 Stämme vermutlich um das Jahr 1980 festzulegen. Mit andern Worten, etwa 80 Prozent der Bäume waren 1950 um 30 Jahre jünger. Die restlichen 20 Prozent waren aber zu diesem Zeitpunkt gar noch nicht vorhanden und können somit - ob mit oder ohne Luftverschmutzung - weder eine, noch mehrere Wachstumsstörungen gehabt haben. Es sollte daher sogar jedem Laien einleuchten, wie ungeeignet eine kumulative Darstellung bei einer zunehmenden Stichprobenzahl ist.

Die Darstellung beginnt zeitlich im Jahr 1950 mit null Schäden. Da aber, wie an einer anderen Stelle der Studie erwähnt,

dem Fricktal ein Schadenbeginn auf Ende der 40er, Anfang der 50er Jahre zugesagt wird und ferner unwahrscheinlich ist, dass an den rund 150 bis 1300 Jahre alten Bäumen aus dem Emmental vor 1950 keine einzige Wachstumsreduktion aufzutreten war, muss angenommen werden, die Schadenerfassung oder -darstellung wurde bewusst erst ab 1950 aufgenommen. Wie mit diesem Kunstkniff der Schadenunterdrückung für die Zeit vor 1950 noch behauptet werden kann, das Tannensterben hätte in der Schweiz 1956 begonnen, ist unverständlich.



Anzahl Tannen mit beginnender Wachstumsreduktion im schweizerischen Mittelland und im nördlichen Jura. Kumulative Darstellung. Die heftigen Schäden haben 1956 begonnen. Ab 1970 ist eine Steigerung des Schadenbildes offensichtlich (Quelle: Bundesamt für Umweltschutz; Waldbericht September 1984, S.33, Originaltext).